

# KOPIE

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

EP 1 045 169 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
16.08.2001 Patentblatt 2001/33

(51) Int Cl.7: F16H 1/20, F16H 57/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
18.10.2000 Patentblatt 2000/42

(21) Anmeldenummer: 00103021.2

(22) Anmeldetag: 15.02.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:  
• Schnurr, Wolfgang  
72147 Nehren (DE)  
• Böing, Georg  
72108 Rottenburg (DE)

(30) Priorität: 16.04.1999 DE 19917145

(74) Vertreter: Möbus, Daniela, Dr.-Ing.  
Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Möbus,  
Dr.-Ing. Daniela Möbus,  
Dipl.-Ing. Gerhard Schwan,  
Hindenburgstrasse 65  
72762 Reutlingen (DE)

(71) Anmelder: FLENDER-HIMMELWERK GMBH  
72072 Tübingen (DE)

### (54) Getriebereihe

(57) Eine Getriebereihe mit Stirnradgetrieben und mit Flachgetrieben mit zweistufigen Getrieben in zwei unterschiedlichen Leistungsklassen und dreistufigen Getrieben, wobei in einem einheitlichen Getriebegehäuse (23) durch Beschreitung unterschiedlicher Achswe-

ge von Wellen (1-2-3-4) zwei zweistufige Getriebe (20, 21) und ein dreistufiges Getriebe (22) realisierbar sind, unter Verwendung eines Endrades (44) für alle Übersetzungskombinationen mit gleichzeitiger Verwendung der Verzahnungsteile (42, 43) in den Stirnradgetrieben.

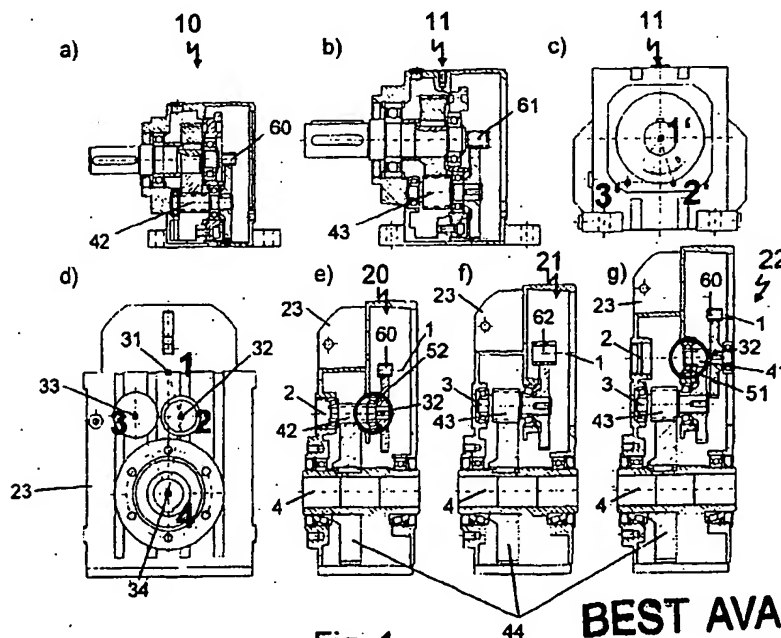


Fig. 1

BEST AVAILABLE COPY

1 045 169 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 3021

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Kategorie   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile  | Betrifft Anspruch  | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| A   | DE 94 04 877 U (STEPHAN WERKE GMBH & CO)<br>20. Juli 1995 (1995-07-20)<br>* das ganze Dokument *   | 1  | F16H1/20<br>F16H57/02                   |
| A   | US 3 673 885 A (HANSEN DAVID)<br>4. Juli 1972 (1972-07-04)<br>* Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 75;<br>Abbildungen *   | 1  |   |
| A   | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN<br>vol. 1996, no. 05,<br>31. Mai 1996 (1996-05-31)<br>-& JP 08 021519 A (JAPAN SERVO CO. LTD),<br>23. Januar 1996 (1996-01-23)<br>* Zusammenfassung; Abbildungen * | 1  |   |
| A   | DE 27 45 607 A (ZEITLAUF GMBH)<br>12. April 1979 (1979-04-12)<br>* Seite 9, Absatz 2 - Seite 17, Absatz 1;<br>Abbildungen *  | 1  |   |
|   |  |  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
|   |  |  | F16H                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt   |  |  |   |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>  |  | Abschlußdatum der Recherche<br><b>22. Juni 2001</b>  | Prüfer<br><b>Daehnhardt, A</b>          |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE<br>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : nichtschriftliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |  | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |   |

EP FORM 1503 03.82 (P/MC03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 3021

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.  
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Daten des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-06-2001

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentedokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 9404877 U  | 20-07-1995                    | KEINE                             |                               |
| US 3673885 A  | 04-07-1972                    | AT 309937 B                       | 15-07-1973                    |
|   |                               | BE 747171 A                       | 11-09-1970                    |
|   |                               | BG 29575 A                        | 12-12-1980                    |
|   |                               | CA 940742 A                       | 29-01-1974                    |
|   |                               | CH 541745 A                       | 15-09-1973                    |
|   |                               | DE 2061021 A                      | 23-09-1971                    |
|   |                               | EG 10451 A                        | 31-05-1976                    |
|   |                               | ES 387118 A                       | 16-05-1973                    |
|   |                               | FI 56581 B                        | 31-10-1979                    |
|   |                               | FR 2083822 A                      | 17-12-1971                    |
|   |                               | GB 1338610 A                      | 28-11-1973                    |
|   |                               | IE 35008 B                        | 15-10-1975                    |
|   |                               | IL 35783 A                        | 30-03-1973                    |
|   |                               | JP 55044250 B                     | 11-11-1980                    |
|   |                               | LU 62678 A                        | 17-08-1971                    |
|   |                               | MY 26774 A                        | 31-12-1974                    |
|   |                               | NL 7017701 A, B                   | 14-09-1971                    |
|   |                               | NO 150331 B                       | 18-06-1984                    |
|   |                               | OA 3611 A                         | 30-03-1971                    |
|   |                               | PH 11473 A                        | 01-02-1978                    |
|   |                               | TR 16895 A                        | 01-09-1973                    |
|   |                               | YU 44071 A                        | 28-02-1982                    |
|   |                               | ZA 7008120 A                      | 25-08-1971                    |
| JP 08021519 A                                       | 23-01-1996                    | KEINE                             |                               |
| DE 2745607 A  | 12-04-1979                    | KEINE                             |                               |

EPO FORM P0481